

Tratamiento multidisciplinar del  
paciente adulto parcialmente  
desdentado con perdida de la  
dimension vertical

*Multidisciplinary treatment of the  
partially edentulous patient with loss of  
vertical dimension*

Autor

Fauri Gómez, Elena

Tutor del trabajo de

Fin de Grado

---

Martínez García , Juan Emilio

Dpto.Cirugía,Obstetricia y

Ginecología

Grado en Odontología

(2014-2020)

Universidad de Zaragoza.

Facultad de Ciencias de la Salud y

del Deporte – Huesca

Fecha de Presentacion

Julio 2020

## RESUMEN

---

El paciente adulto acude a la consulta odontológica para obtener una correcta salud bucodental. El objetivo principal del tratamiento odontológico es proporcionar una correcta funcionalidad del aparato estomatognático y secundariamente poder satisfacer las demandas estéticas de cada paciente.

Para ello es imprescindible realizar una buena exploración intraoral y extraoral además de las pruebas complementarias necesarias ; lo cual nos posibilitará realizar un correcto diagnóstico y poder elaborar un plan de tratamiento con diversas opciones siempre teniendo en cuenta las características de cada paciente y basándonos en la literatura existente .

En el presente “trabajo de fin de grado” se presentan dos casos clínicos , determinando las distintas opciones de tratamiento posibles adaptadas a cada paciente, mediante un correcto diagnóstico apoyado en la literatura científica actual.

Palabras claves: Tratamiento multidisciplinar, edentulismo parcial, dimension vertical, paciente adulto, prosthodontics, implants.

## ABSTRACT

---

The adult patient goes to the dental office in order to obtain correct oral health. The main objective of dental treatment is to provide an appropriate functionality of the stomathognathic device and, secondarily, to satisfy the aesthetic requests of each patient.

For this , it is essential to perform a good intraoral and extraoral examination in addition to the necessary complementary tests.

This allow us to make a correct diagnosis and to be able to prepare a treatment plan with various alternatives, always taking into account the characteristics of each patient and based on the existing literature

In this final project , two clinical cases are presented , with the different possible treatment options adapted to each patient through an appropriate diagnosis supported by the scientific literature.

Key words : Multidisciplinary treatment, partial edentulism, vertical dimension, adult patient , prosthodontics , implants.

**A**

**A.S.A:**American society of anesthesiologist

**ATM:** Articulación Temporomandibular

**C**

**CBCT:** Cone Beam Computed Tomography

**D**

**DV:** Dimension Vertical

**DVO:**Dimension vertical Oclusion

**H**

**HTA:**Hipertension Arterial

**I**

**IECA:** Inhibidores de la enzima  
convertidora de Angiotensina

**N**

**N.H.C:** Numero de Historia clinica

**O**

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**P**

**PA:** Presión arterial

**PPF:** Prótesis Parcial Fija

**PPR:** Prótesis Parcial Removable

**R**

**RC:** Relación Céntrica

**S**

**SD:** Sobredentadura

## ÍNDICE

---

### **I. INTRODUCCIÓN**

### **II. OBJETIVOS**

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO ESPECÍFICOS

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS: PRESENTACIÓN DE DOS CASOS CLÍNICOS**

#### **CASO CLÍNICO I (NHC 5035)**

- ANAMNESIS
- EXPLORACION EXTRAORAL
- EXPLORACION INTRAORAL
- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
- DIAGNÓSTICO
- PRONÓSTICO
- OPCIONES TERAPÉUTICAS
- TRATAMIENTO REALIZADO

#### **CASO CLÍNICO II (5171)**

- ANAMNESIS
- EXPLORACION EXTRAORAL
- EXPLORACION INTRAORAL
- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
- DIAGNÓSTICO
- PRONÓSTICO
- OPCIONES TERAPÉUTICAS
- TRATAMIENTO REALIZADO

### **IV. DISCUSIÓN**

### **V. CONCLUSIONES**

### **VI. BIBLIOGRAFÍA**

### **VII. ANEXOS**

## INTRODUCCION

---

La salud bucal es un elemento importante de la salud general y la calidad de vida de los individuos siendo definida por la OMS “como ausencia de trastornos y enfermedades que afectan boca, cavidad bucal y dientes”.

<sup>1</sup> Este concepto se refiere al estado de normalidad y funcionalidad , eficiente de los dientes, estructuras de soporte y de los huesos articulares,mucosas,musculos partes de la boca y cavidad bucal.

La cavidad bucal permite desempeñar funciones como hablar, sonreir,tocar,oler y degustar, de tal manera que pueden limitar a nivel escolar, laboral y en el hogar.De esto el gran impacto psicosocial de los problemas bucales puedan afectar a la calidad de vida de las personas <sup>2</sup>.

Según la OMS , la población mundial crece con una tasa del 1,7% ; mientras que la población de mayores de 65 años aumenta con una tasa del 2,5%.Siendo en la mayoría de los países el segmento de la población con mayor crecimiento .Lo que hoy en día supone un incremento en las consultas de pacientes de edad avanzada ; la mayoría de los cuales son polimedicados o tienen alguna discapacidad ,pudiendo esto influenciar en el grado de higiene oral del paciente y por lo tanto en la condición del estado bucal del mismo. <sup>3</sup>

Mayoritariamente la falta de salud oral en la tercera edad se evidencia en el hecho de que presentan un alto nivel de pérdida de dientes, caries dental , enfermedad periodontal xerostomía y cáncer y precancer oral.Esto además de tener un gran impacto negativo en la salud bucodental , tiene una gran repercusión en la calidad de vida,pudiendo causar dolor o molestias orofaciales diarias.Por esto nuestra función debe focalizarse en el control y la promoción de la salud en pacientes mayores, asi como la interrelación con otros profesionales para poder desempeñar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento en cada caso <sup>4,5</sup>

Para poder conseguir una buena higiene oral es fundamental llevar a cabo métodos de prevención y eliminación de enfermedades como la caries, gingivitis y periodontitis. Considerando la influencia de esta última en patologías vasculares y pulmonares entre otras. <sup>6</sup>

De acuerdo con la evidencia científica existente , uno de los métodos mas eficaces para conseguir una buena higiene oral , consiste en el uso de pasta fluorada en el cepillado mínimo dos veces al día junto con el empleo de elementos como cepillos interproximales o colutorios.

La literatura no ofrece datos exactos sobre la influencia de la edad en el estado dental; ya que existen desequilibrios entre países ; debido a las grandes diferencias socioeconómicas y la facilidades de acceso a los servicios de salud bucal. <sup>3</sup>

En el caso de la tercera edad ,las lesiones cariosas muestran una gran prevalencia ; estas son debidas principalmente por cambios producidos en la producción de las glándulas salivales; exposición de la superficie radicular debido a la recesión sufrida en los tejidos ; y la ingesta de medicamentos que propician xerostomía. Actualmente el tratamiento mas empleado consiste en la mineralización del diente afectado con flúor evitando así terapias agresivas como la eliminación de superficies extensas de caries. <sup>6</sup>

La enfermedad periodontal (EP) también conocida como “enfermedad de las encías” engloba la gingivitis y la periodontitis. Consiste en una destrucción progresiva del periodonto, caracterizada en su forma mas agresiva por la destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar.La gingivitis o inflamación de las encías que provoca el sangrado de las mismas es considerado fase temprana de la enfermedad periodontal.La acumulación de placa y la actuación de las bacterias ocasionan periodontitis;conllevando esto recesiones , bolsas periodontales y la destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar <sup>3</sup>

Otro de los problemas mas comunes en el anciano es el edentulismo.El edentulismo es definido por Chimenos küstner como el “estado de salud bucal que hace referencia a la condición de estar desdentado o no dividiéndose en edentulismo parcial o edentulismo total. <sup>7</sup>”

Edentulismo parcial: Combinación de tramos edéntulos y tramos con dientes presentes en boca

Edentulismo total: Ausencia de todas las piezas dentales

A nivel fisiológico esta perdida ocasiona una perdida de altura y mayor perdida de anchura en el reborde alveolar .Esta perdida no es predecible en todos los individuos; puesto que los cambios anivel anatómico son variables entre grupo de pacientes.Por lo general la perdida es mayor en mandíbula que es maxilar y mas pronunciada posterior que anteriormente produciendo esto una arcada mandibular mas ancha y un maxilar mas constreñido.Además la perdida de dientes ocasiona cambios en la mucosa oral.La encía adherida del hueso alveolar se reemplaza con mucosa menos queratinizada. <sup>8</sup>

La perdida de dientes y la disminución del reborde alveolar producen cambios faciales viéndose alterado el soporte labial y la altura facial por la disminución de la dimensión vertical.

El problema del edentulismo se acentua si no rehabilitamos dicha perdida con protesis fijas o removibles; ya que la función masticatoria se vera afectada considerablemente produciendo esta situación un gran impacto en la calidad de vida del paciente. Diversos estudios han determinado que son necesarias veinte piezas dentales con sus antagonistas para llevar a cabo una buena masticación.

Para poder conseguir el éxito de un tratamiento odontológico es fundamental llevar a cabo planifacion ordenada de todo el proceso; llevando a cabo un correcto diagnostico, pronóstico y plan de tratamiento. Al mismo tiempo es fundamental un manejo interdisciplinario pudiendo obtener asi distintas perspectivas y planes de tratamientos y al mismo tiempo satisfacer las necesidades funcionales y estéticas del paciente. La rehabilitación protésica exige ofrece diferentes opciones de tratamiento que se adapten a las necesidad y situación económicas de cada paciente.<sup>(9)</sup>

Actualmente en la odontología se esta produciendo grandes avances a nivel científico con respecto a nuevas técnicas; existiendo una gran preocupacion por el hecho de que las mismas no se apliquen de la manera mas eficiente en nuestra profesión.<sup>(10)</sup>

## **OBJETIVOS**

---

### **A.General:**

El principal ojejtivo es aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso del grado de odontologia en la elaboracion del tratamiento mas adecuado atendiendo y garantizando las necesidades funcionales y estéticas del paciente y conservando la mayor integridad del aparato estomatognático

### **A.Específicos:**

- Realizar un estudio individual de cada paciente, usando para ello la historia clínica, pruebas complementarias y las correspondientes exploraciones.
- Adquirir la capacidad para realizar la planificacion de un tratamiento de forma secuencial
- Establecer alternativas terapéuticas teniendo en cuenta las características de cada pacientes y las necesidades objetivas y subjetivas del mismo
- Usar las diferentes bases de datos científicas con el mayor criterio posible en la elaboracionddel presente trabajo de fin de grado
- Restablecer y conservar la salud oral, motivando a los mismos a la adquisicion de habitos de higiene y evitar la progresion de enfermedades , así como una mejora significativa de la función y autoestima del paciente.
- Establecer unas conclusiones de las ideas mas destacadas descritas en el trabajo



## MATERIAL Y MÉTODOS : PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS

---

### CASO CLÍNICO I. H.C 5035. (C.E.R)

#### A.ANAMNESIS

**a.Datos de filiación :**Mujer 83 años de edad con número de historia clínica 5035 ,soltera, acude al servicio de prácticas odontológicas de la facultad de Odontología de la Universidad de Zaragoza . Campues de Huesca el 27 de Septiembre de 2019.

**b.Motivo de Consulta :**La paciente refiere textualmente: “ Quiero volver a poder comer bien llevo mucho tiempo con la boca mal”.

**c.Antecedentes médicos personales:**

- ⇒ La paciente refiere que hace 30 años sufrió un accidente de coche en el cual le detectaron una disfunción de la válvula mitral; por la cual toma como medicación sintrom.
- ⇒ Operada de Vesícula biliar
- ⇒ Cáncer de mama veinte años atrás , sesiones de quimioterapia durante 9 meses
- ⇒ Dolor óseo (posible artritis)
- ⇒ Hipertensa controlada
- ⇒ Diabética tipo II
- ⇒ No refiere *Alergias ni Hábitos*

**Fármacos:**

- Valsartan 80 mg
- Sintrom, Digoxina , Bisoprolol: Disfunción válvula mitral
- Glimepirida: Diabetes tipo II

**d.Antecedentes Odontológicos:**La última vez que acudió al odontólogo fue hace unos 50 años ; no refiere problemas durante el tratamiento

- ⇒ Higiene oral: La paciente nos indica que se los lava despues de cada comida , pero que le cuesta bastante porque apenas puede sujetar el cepillo.No usa seda ni enjuages antisépticos
- ⇒ Tratamiento Odontológico previo:
  - La paciente refiere que se realizo una limpieza el año pasado
  - Extracciones de 1.8 a 1.3 y de 2.3 a 2.6 y 2.8
  - Extracciones de 3.8 a 3.5 y de 4.5. a 4.8
  - Refiere pérdida de dientes por tratamiento de quimioterapia; no recuerda muy bien el motivo de todas las perdidas dentarias

**c.Antecedentes familiares:**No refiere antecedentes familiares de interés o alteraciones hereditarias

## B.EXPLORACIÓN EXTRAORAL

- a) **Exploración ganglionar cervical:** Se realiza de manera bimanual, empleando varios dedos y con la cabeza del paciente en hiperextensión, comparando ambos lados faciales y cervicales. No se encuentran hallazgos clínicos de interés <sup>11</sup>
- b) **Exploración muscular facial y de las glándulas salivares:** Realizamos una exploración bimanual y simétrica sin hallazgos clínicos de interés, sin puntos gatillos ni dolor. Las glándulas salivares, parótidas, submaxilar y sublingual, se exploran sin encontrar hallazgos significativos.
- c) **Exploración ATM y dinámica mandibular:** Se lleva a cabo una exploración simultánea de ambas articulaciones palpando la zona anterior del trago y junto con los movimientos de dinámica mandibular. No se detectan ruidos articulares ni desviación en apertura; el paciente no refiere molestias durante los movimientos. <sup>12</sup>
- d) **Análisis estético facial:** Siguiendo el análisis propuesto por Fradeani M <sup>13</sup> (*Anexo I.Figura 2*)

⇒ Patrón de crecimiento facial: Mesofacial

⇒ Visión frontal:

- **Simetría**

Simetría Horizontal: La línea media facial coincide con el filtrum y la punta de la nariz

Simetría vertical: La línea interpupilar presenta una ligera inclinación hacia la derecha. Así mismo la línea comisural también está desviada hacia la derecha siendo ambas paralelas

⇒ Proporciones faciales:

- Tercios: 1/3 inferior ligeramente aumentado

- Quintos:

a) Los quintos no son proporcionales, no equivalen al ancho ocular

b) El ancho nasal es superior al quinto central

c) El ancho bucal sobrepasa los *limbus* mediales oculares

e) **Vista lateral** (*Anexo I.Figura 3*)

Perfil: El ángulo de perfil es de 184° por lo que se trata de un paciente con perfil concavo. En sonrisa, el ángulo del perfil es de 184° siendo un perfil cóncavo

Línea E: Normoquelia. Ambos labios se sitúan detrás (-5mm superior, -3mm inferior)

Ángulo Nasolabial: Es de 90°; siendo un ángulo que cumple con la estética

Labios: Delgados

Surco sublabial: Poco marcado

Mentón: Marcado

**f) Análisis Dentolabial:**

- **Exposición del diente en reposo:** Ausencia de exposición dental en reposo
- **Línea de la sonrisa:** Baja: No hay exposición dental superior
- **Arco de la sonrisa:** No existe paralelismo con la concavidad del labio inferior
- **Pasillo labial:** Normal
- **Línea interincisiva frente a la línea media facial:** La línea media facial coincide con el filtrum labial pero la línea interincisiva superior no coincide con la línea media facial. Ambas líneas dentales no son coincidentes.
- **Plano oclusal frente a la línea comisural:** No existe paralelismo con la línea comisural.

**B.EXPLORACIÓN INTRAORAL**

**a) Análisis de las mucosas:** Se lleva a cabo la exploración de mucosa yugal, mucosa labial, frenillos, paladar duro y blando, lengua y suelo de la boca. Nada destacable, todo se sitúa dentro de la normalidad <sup>14</sup>

**b) Análisis periodontal:**

- **Aspecto de las encías:** Encías de color rosado coral, firme y resiente, de superficie finamente con punteado de piel de naranja, y de aspecto lobulada. (*Anexo I, fig.5*) <sup>11</sup>
- **Biotipo gingival:** Fino
- **Nivel de Higiene:** El 39,74% de las superficies dentales presentan placa bacteriana; lo cual indica un nivel de higiene deficiente. Se dan instrucciones de higiene a la paciente (*Anexo I, fig 7*)

- **ÍNDICE DE O'LEARY:**  $31/90 \times 100 = 39,74$  <sup>(15)</sup>

- **Inflamación y sangrado:** El 22% de los sitios con sangrado lo que indica la necesidad de instruir en cuanto a medida de higiene y la presencia de cierta inflamación. (*Anexo I fig 7*)

- **ÍNDICE DE SANGRADO GINGIVAL DE LINDHE:**  $20/90 \times 100 = 22\%$  <sup>(15)</sup>

- **Recesiones:** Generalizadas grado I Miller <sup>16</sup>
- **Afectación de furcas:** No presenta
- **Movilidad:** Movilidad grado I generalizada <sup>17</sup>

**c) Análisis Dental** (*Anexo I fFigura 5 y 10*)

**Ausencias**

(1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.1, 2.4, 2.5, 2.6, 3, 6.3, 7.3, 8.4, 6, 4.7, 4.8)

- **Restos radiculares :** No presenta

- Caries : No presenta
- Obturaciones : No presenta
- Restauraciones protésicas: No presenta

d) **Análisis Oclusal**<sup>18</sup>

**1.Análisis intraarcada**

- **Forma de arcada:** Superior e inferior con forma Hiperbólica
- **Vestíbulo-versión :** No presenta
- **Abrasión incisal: Generalizada en todo el sector anterosuperior** (debida a desgaste fisiológico, ausencia de sector posterior y tratamiento de la paciente con quimioterapia)
- **Mesialización: No presenta**
- **Extrusiones :** En 2.7
- **Curva de Spee y de Wilson:** No valorables

**2.Análisis interarcada**

Guía canina: No valorable, la paciente no consigue realizar movimientos de desplazamiento lateral ni derecha ni izquierda

Plano vertical

- Mordida borde a borde
- Líneas medias no coincidentes

Plano Sagital

Clase canina.y molar no valorable

**D.PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

-Registro fotográfico: Se incluyen fotos intraorales y extraorales (*Anexo I fig 5 y 6*)

-Ortopantomografía: Se realiza en primer lugar una ortopantomografía para obtener una visión general de ambos maxilares y la dentición. Se aprecia pérdida ósea generalizada asociada con la edad y la ausencia de sectores posteriores a nivel superior e inferior. Por otra parte observamos desgaste de a nivel anterosuperior y anteroinferior, extrusión de la pieza 2.7 e inclusión de la pieza 2.8. Se confirmó la ausencia de los dientes 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.4, 2.5, 2.6, 3.6, 3.7, 3.8, 4.6, 4.7. No se aprecian caries ni obturaciones previamente realizadas

## **E.DIAGNÓSTICO**

- **Diagnóstico médico:** Siguiendo la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) se trata de una paciente ASA II; ya que padece hipertensión arterial y diabetes tipo II ambas controladas.<sup>19</sup>
- **Diagnóstico periodontal:** Hay enfermedad periodontal activa; ya que al sondaje encontramos profundidades de 3 o más de 3 mm. Por otra parte si existe la presencia de sangrado al sondaje la paciente refiere que tiene dificultades al cepillado. Por lo cual atribuimos este sangrado a un déficit de higiene bucodental. En cuanto a la movilidad, todas las piezas dentales presentan una movilidad de tipo I. Se observan facetas de desgaste en el sector anterosuperior atribuido a desgaste fisiológico por ausencia de sectores posteriores, alterando así el plano oclusal al introducir interferencias oclusales deflexivas.

Atendiendo a la nueva clasificación de las enfermedades periodontales propuesta por Herrera y colaboradores (2018)<sup>20</sup>; se puede clasificar siguiendo los siguientes parámetros:

Severidad: Estadio III; ya que la pérdida ósea radiográfica se extiende a la mitad o al tercio apical de la raíz de los dientes: La pérdida de dientes es atribuida a la quimioterapia a la que estuvo sometida la paciente.

Complejidad del manejo: Profundidad de sondaje inferior a 3 mm, pérdida ósea vertical menor o igual a 3mm, sin afectación de furca, movilidad de grado I y pérdida ósea horizontal.

Extensión y distribución: Generalizada; puesto que afecta a más del 30% de la dentición

Tasa de progresión: Grado A, al presentar bajos niveles de destrucción con grandes depósitos de biopelícula, tratándose de una paciente diabética tipo II.

- **Diagnóstico oclusal:** La paciente presenta mordida borde a borde. Curvas de Spee y Wilson no valorables.
- **Diagnóstico dental:**
  - Caries:** No presenta
  - Caries radicular:** No presenta
  - Resto radicular:** No presenta

**-Facetas de desgaste:** Generalizadas en el sector anterosuperior de 1.3 a 2.3 . En el sector antero inferior también se aprecia abrasión.

- **Diagnóstico articular:** Durante movimientos de apertura y cierre la paciente no refiere molestias, tampoco se escuchan chasquidos ni crepitaciones. Por lo que no hay hallazgos patológicos de la ATM
- **Diagnóstico de las mucosas:** No se observa ninguna alteración o hallazgo patológico en mucosas ,encías , paladar duro y blando, coloración normal en ambas.

## E.PRONÓSTICO

- **General:**Pronóstico general malo ; puesto que además de presentar patologías sistémicas de base como la Hipertensión Arterial y Diabetes de tipo II, la paciente presenta una higiene bucal deficiente con un índice de placa del 39,74% y sangrado del 22%. También ha perdido mas de once dientes sin presentar sondaje periodontal patológico
- **Individual:**Basándonos en el estudio realizado por *Cabello y Cols* <sup>20</sup>, se considera que todos los dientes presentan un buen pronóstico dental, periodontal y endodóntico.

## F.PLAN DE TRATAMIENTO

<b>FASE HIGIÉNICA</b>
<p>a) Instrucciones de higiene oral y motivación mediante el uso de reveladores de placa ,técnicas de cepillado, uso de seda dental y cepillos interproximales</p> <p>b) Control de placa bacteriana</p>
<b>FASE PERIODONTAL</b>
<p>a) Tartrectomía supragingival</p> <p>b) Exodoncia 1.1</p>
<b>FASE CONSERVADORA</b>
<p>a) Reconstrucción de 1.3-1.2-2.1-2.2-2.3</p> <p>b) Clases V y oclusales en 4.5-4.4-4.3-4.2-4.1-3.1-3.2-3.3-3.4-3.5</p>
<b>FASE DE MANTENIMIENTO</b>
Tras la rehabilitación protésica, controles periódicos para reforzar la higiene y ver la evolución de los implantes.Colocar férula de descarga para aumentar la longevidad de los tratamientos protésicos

### **Opción de tratamiento uno:**

#### **Maxilar**



PF disilicato de Litio de 2.3 a 1.3

Provisionales con Mock-up de laboratorio y rebasar

Implantes en 1.4-1.5-1.6 y PF en 1.4-1.5-1.6

Implantes 2.4-2.5-2.6 y PF en 2.4-2.5

Exodoncia en 2.7

Elevación de seno atraumática valorar en escaner ,primer cuadrante.

Elevación de seno traumática segundo cuadrante.

#### **Mandíbula**



Implantes en 4.6 y 3.6

### **Opción de tratamiento dos**

#### **Maxilar**



Prótesis fija metal-cerámica de 2.3 a 1.3 con ataches ,  
esquelético en posterior y gacho en 2.7

Provisionales con mock-up de laboratorio



#### **Mandíbula**

Esquelético en sectores posteriores 4.6-4.7 3.6-3.7



### **Opción de tratamiento tres**

#### **Maxilar**

Prótesis telescópica superior

#### **Mandíbula**

Esquelético posterior en 4.6-4.7 3.6-3.7

## **CASO CLÍNICO I. H.C 5171. (C.H.R)**

### **A.ANAMNESIS**

**a.Datos de filiación :** Paciente mujer 77 años de edad con número de historia clínica 5171 ,soltera, acude al servicio de prácticas odontológicas de la facultad de Odontología de la Universidad de Zaragoza . Campues de Huesca el 24 de Febrero de 2020.

**b.Motivo de Consulta :**La paciente refiere textualmente: “ Quiero reponerse las piezas ausentes ”.

**c.Antecedentes médicos personales:**

- ⇒ Operada de amigdalectomía
- ⇒ Operada cataratas
- ⇒ Dolor óseo
- ⇒ Hipertensa controlada
- ⇒ Hipertiroidismo
- ⇒ Refiere como hábitos: Consumo de café y té.Pigmentaciones por ambas y hábito tabáquico dejó de fumar hace 34 años

**Fármacos:**

- Enalapril 20 mg para HTA
- Eutirox 25 mg tiroides

**d.Antecedentes Odontológicos:**Acude al odontólogo con regularidad, no refiere problemas durante tratamientos anteriores

- ⇒ Higiene oral: La paciente nos indica que lleva a cabo buenos hábitos higiénicos.Nos indica que también usa con frecuencia la seda dental
- ⇒ Tratamiento Odontológico previo:
  - La paciente refiere que se realizó una limpieza en el mes de Febrero
  - Clases V de 1.4 a 2.4
  - Exodoncias de 1.8
  - Refiere pérdida de dientes porque prefería la exodoncia al tratamiento conservador de las mismas

**c.Antecedentes familiares:**No refiere antecedentes familiares de interés o alteraciones hereditarias



## B.EXPLORACIÓN EXTRAORAL

- g) **Exploración ganglionar cervical:** Se realiza de manera bimanual, empleando varios dedos y con la cabeza del paciente en hiperextensión, comparando ambos lados faciales y cervicales. No se encuentran hallazgos clínicos de interés
- h) **Exploración muscular facial y de las glándulas salivares:** Realizamos una exploración bimanual y simétrica sin hallazgos clínicos de interés, sin puntos gatillos ni dolor. Las glándulas salivares, parótidas, submaxilar y sublingual, se exploran sin encontrar hallazgos significativos.
- i) **Exploración ATM y dinámica mandibular:** Se lleva a cabo una exploración simultánea de ambas articulaciones palpando la zona anterior del trago y junto con los movimientos de dinámica mandibular. No se detectan ruidos articulares ni desviación en apertura; el paciente no refiere molestias durante los movimientos.
- j) **Análisis estético facial:** Siguiendo el análisis propuesto por Fradeani M<sup>11</sup> (**Anexo II.Figura 2**)

⇒ Patrón de crecimiento facial: Mesofacial

⇒ Visión frontal:

- **Simetría**

Simetría Horizontal: La línea media facial desviada hacia la izquierda

Simetría vertical: La línea interpupilar presenta una ligera inclinación hacia la izquierda. Así mismo la línea comisural también está desviada hacia la izquierda siendo ambas paralelas

⇒ Proporciones faciales:

- Tercios: 1/3 inferior ligeramente aumentado
- Quintos:

d) Los quintos no son proporcionales, no equivalen al ancho ocular

e) El ancho nasal es superior al quinto central

f) El ancho bucal sobrepasa los *limbus* mediales oculares

k) **Vista lateral (Anexo 2.Figura 3)**

Perfil: El ángulo de perfil es de 164° por lo que se trata de un paciente con perfil convexo.

Línea E: Normoquelia. Ambos labios se sitúan detrás (-2mm superior, -3mm inferior)

Ángulo Nasolabial: Es de 95°; siendo un ángulo que cumple con la estética

Labios: Delgados

Surco sublabial: Poco marcado

Mentón: Poco marcado

**l) Análisis Dentolabial:**

- **Exposición del diente en reposo:**Exposición dental inferior en reposo
- **Línea de la sonrisa:**Óptima, labio superior alcanza márgenes gingivales.
- **Arco de la sonrisa:**Inverso no existe paralelismo con la concavidad del labio inferior
- **Pasillo labial:**normal
- **Línea interincisiva frente a la línea media facial:**La línea media facial coincide con el filtrum labial pero la línea interincisiva superior no coincide con la línea media facial.Ambas líneas dentales no son coincidentes.
- **Plano oclusal frente a la línea comisural:** No existe paralelismo con la línea comisural.

**B.EXPLORACIÓN INTRAORAL**

**e) Análisis de las mucosas:** Se lleva a cabo la exploración de mucosa yugal,mucosa labial,frenillos, paladar duro y blando, lengua y suelo de la boca.En la lengua se aprecian varices linguales , lesiones no patológicas de la cavidad oral que aparecen con la edad y que no precisan tratamiento.

**f) Análisis periodontal:**

- **Aspecto de las encías:**Encía gingival ligeramente inflamada.Encía adherida con el clásico aspecto punteado de piel de naranja.
- **Biotipo gingival:** Fino
- **Nivel de Higiene:** El 24,6% de la superficies dentales presentan placa bacteriana; lo cual indica un nivel de higiene deficiente.Se dan instrucciones de higiene a la paciente
- **ÍNDICE DE O'LEARY:**  $31/126 \times 100 = 24,6\%$  <sup>(12)</sup>
- **Inflamación y sangrado:**El 12,8% de los sitios tienen sangrado , lo que indica la necesidad de instruir en cuanto a medida de higiene y la presencia de cierta inflamación.
- **ÍNDICE DE SANGRADO GINGIVAL DE LINDHE:**  $16/126 \times 100 = 12,8$  <sup>(12)</sup>
- **Recesiones:** Generalizadas grado III Miller,sobrepasa la línea mucogingival.La pérdida ósea es apical con respecto a la línea amelocementaria,pero coronal respecto a la extensión apical de las recesiones. <sup>12</sup>
- **Afectación de furcas:** No presenta
- **Movilidad:** Movilidad grado I generalizada (art)

**g) Análisis Dental (Anexo II Figura 5 y 8)**

**Ausencias**

(2.5,2.6,2.8,3.8,4.6,4.7,4.8)

- Restos radiculares : No presenta
- Caries : No presenta
- Obturaciones : Realizadas de 3.4 a 4.4
- Restauraciones protésicas: No presenta

**h) Análisis Oclusal (*Anexo II, Fig 4 y 5*)**

**1.Análisis intraarcada**

- **Forma de arcada:** Superior e inferior con forma Hiperbólica
- **Vestíbulo-versión :** No presenta
- **Abrasión incisal:**No presenta
- **Mesialización:** No presenta
- **Extrusiones :** En 1.7
- **Curva de Spee y de Wilson:** No valorables

**2.Análisis interarcada**

- Guía canina: Izquierda y función de grupo derecha
- Plano vertical: Sobremordida 2 mm  
Plano transversal:Mordida cruzada unilateral derecha  
Mordida cruzada unilateral derecha  
Lineas medias no coincidentes:Ligera desviación hacia la derecha
- Plano Sagital  
Clase canina: Clase canina I izquierda y Clase canina I derecha  
Clase molar :No valorable

**D.PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

-Ortopantomografía:Se realiza en primer lugar una ortopantomografía para obtener una visión general de ambos maxilares y la dentición.Se aprecia pérdida ósea generalizada asociada con la edad , la ausencia de sectores posteriores a nivel superior e inferior, y periodontitis .Por otra parte observamos recesiones tanto en la arcada superior como inferior 2.7 e inclusión de la pieza 2.8.Se confirmo la ausencia de los dientes 2.5,2.6,2.7,3.8,4.6,4.7,4.8.No se aprecian caries, ni obturaciones previamente realizadas; aunque la paciente se realizó clases IV desde 3.4 a 4.4

## E.DIAGNÓSTICO

- **Diagnóstico médico:** Siguiendo la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) se trata de una paciente ASA II; ya que padece hipertensión arterial y hipertiroidismo ambas controladas.<sup>19</sup>
- **Diagnóstico periodontal:** Hay signos de enfermedad periodontal activa; ya que al sondaje encontramos profundidades de 3 o mas de 3 mm; sino que se sitúan entre 1mm y 2 mm. Por otra parte si existe la presencia de sangrado al sondaje la paciente refiere que su técnica de higiene no es la mas indicada . Por lo cual atribuimos este sangrado a un deficit de higiene bucodental.En cuanto a la movilidad , todas las piezas dentales presentan una movilidad de tipo I. Se detecta la presencia de recesiones múltiples en el primer,tercer ,quinto y sexto sextante , la paciente no refiere sensibilidad ni al frío ni al calor.

En cuanto a dichas recesiones nos comenta que hace 30 años fue diagnosticada con “piorrea” y fue sometida a curetajes en los cuatro cuadrantes.Por otra parte indica que suele emplear un exceso de fuerza durante el cepillado.

Uno de los principales efectos del tabaco sobre los tejidos es la recesión gingival; ya que produce vasoconstricción en los tejidos ocasionando la retracción de los tejidos.

-Atendiendo a la nueva clasificación de enfermedades periodontales propuesta por *Herrera y colaboradores* (2018).Se puede clasificar en función de distintos parámetros

**Severidad:** Estadio III; ya que la pérdida ósea radiográfica se extiende a la mitad o al tercio apical de la raíz de los dientes (la pérdida dentaria es atribuible a la periodontitis)

**Complejidad del manejo:** Profundidad de sondaje de 3 mm , pérdida ósea vertical menor o igual a 3mm, sin afectación de furca, movilidad de grado I y pérdida ósea horizontal.

**Extensión:**Generalizada.Más del 30% de los dientes presentan pérdida de inserción

**Tasa de Progresión:** Grado B al presentar una pérdida ósea menor de 2 mm en más de 5 años.Atendiendo al hábito tabáquico y a la presencia o no de diabetes, correspondería a grado A pues se trata de una paciente exfumadora y no diabética

- **Diagnóstico oclusal:** La paciente presenta sobremordida .Curvas de Spee y Wilson no valorables. (art)
- **Diagnóstico dental**
  - Caries:** No presenta
  - Caries radicular:** En 1.5,1.4,1.4,2.2,2.3,2.4,4.4,4.5,3.3,3.4,3.5
  - Resto radicular:** No presenta
  - Facetas de desgaste:** No presenta
- **Diagnóstico articular:** Durante movimientos de apertura y cierre la paciente no refiere molestias, tampoco se escuchan chasquidos ni crepitaciones. Por lo que no hay hallazgos patológicos de la ATM
- **Diagnóstico de las mucosas:** No se observa ninguna alteración o hallazgo patológico en mucosas ,encías , paladar duro y blando, coloración normal en ambas.

#### **E.PRONÓSTICO**

- **General:**Pronóstico general malo ; puesto que además de presentar patologías sistémicas de base como la Hipertensión Arterial , la paciente presenta una higiene bucal deficiente con un índice de placa del 24,6% y sangrado del 12,8%. También ha perdido mas de once dientes sin presentar sondaje periodontal patológico

**Individual:**Basándonos en el estudio realizado por *Cabello y Cols 20*,se considera que todos los dientes presentan un buen pronóstico dental, periodontal y endodóntico

## F.PLAN DE TRATAMIENTO

<b>FASE HIGIÉNICA</b>
a) Instrucciones de higiene oral y motivación mediante el uso de reveladores de placa ,técnicas de cepillado, uso de seda dental y cepillos interproximales b) Control de placa bacteriana
<b>FASE PERIODONTAL</b>
a) Tartrectomía supragingival
<b>FASE CONSERVADORA</b>
a) Clases V y oclusales en 1.6-1.5-1.4-1.3-2.2-2.3-2.4-4.5-4.4-3.4-3.5
<b>FASE DE MANTENIMIENTO</b>
Tras la rehabilitación protésica, controles periódicos para reforzar la higiene y ver la evolución de los implantes.Colocar férula de descarga para aumentar la longevidad de los tratamientos protésicos

### Opción de tratamiento uno

#### Maxilar



Restauraciones directas de composite  
Implante en 2.5-2.6

#### Mandíbula

Implante en 4.6-4.7

### Opción de tratamiento dos



#### Maxilar superior e inferior

Esquelético superior 2.5-2.6-2.7

Esquelético inferior 4.6-4.7

## DISCUSIÓN

---

En el presente trabajo de fin de grado se exponen los casos de dos pacientes femeninas de edad avanzada, ambas presentan edentulismo parcial, que puede ser tratado con diferentes opciones terapéuticas. Para ello el odontólogo debe tener un conocimiento exhaustivo en cuanto a diagnóstico y pronóstico para poder establecer diferentes opciones terapéuticas basándose en una evidencia científica.

La primera paciente presenta **Hipertensión arterial**, **Diabetes tipo II** y **Disfunción de la válvula mitral** por lo que se clasifica como ASA II<sub>21</sub>.

En el tratamiento de la hipertensión, nuestra paciente emplea Valsartan 80 mg. En el gabinete odontológico debemos tomar medidas preventivas para controlar la PA<sup>22</sup>. Consideramos hipertenso a personas adultas con valores de presión arterial por encima de 140/90 mmHg. Aunque la paciente refiere hipertensión controlada decidimos llevar a cabo tres medidas de la misma en intervalos de 5 minutos, obteniéndose un valor de 160/80, inferior al estadio de hipertensión arterial<sup>23</sup>, por lo cual se pueden realizar tratamientos electivos<sup>23</sup>. Las medidas preventivas en el trato de estos pacientes buscan reducir el estrés y la ansiedad, valorar la necesidad de premedicación, cambios posturales en la posición para evitar hipotensión postural, evitar la estimulación de reflejos vagales y precaución en el uso de vasoconstrictores<sup>24</sup>. Es fundamental conocer como actuar ante una posible crisis hipertensiva durante la atención odontológica. Se puede manifestar como epistaxis, dolor intenso, cefalea y cambios en la visión. En estas situaciones el tratamiento consiste en dosis de 10 a 20 mg de Nifedipino sublingual en adultos, y 0,25-0,5 mg/kg en niños; ya que tiene mecanismo vasodilatador, antihipertensivo y natriurético. Otra opción sería captopril de 25-50 mg en adultos y 0,05-0,1 mg/kg en niños. Ante fracaso de estas medicaciones se puede emplear Clonidina en dosis de 0,150 mg cada seis horas con un máximo de 0,7 mg diarios<sup>25</sup>.

En el tratamiento de la **Diabetes tipo II**, podemos precisar medir los niveles de glucemia en sangre antes de empezar el tratamiento odontológico. Medidas por debajo de 70mg/dL implican que la paciente lleve a cabo la ingesta de carbohidratos antes de la asistencia clínica, para minimizar el riesgo de evento hipoglucémico.

Durante el tratamiento la complicación más común es un evento de hipoglucemia. Si los niveles de insulina exceden las necesidades fisiológicas. Los signos y síntomas incluyen cambios de humor, disminución de la espontaneidad, hambre, sed y debilidad, pudiendo ser seguidos de sudores, incoherencia y taquicardias. En caso de experimentar el paciente un episodio hipoglucémico debemos de parar todo procedimiento, llevar a cabo una medición de

glucosa en sangre y en caso de confirmar el estado administrar 15 gramos de carbohidratos vía oral, cada 15 minutos hasta alcanzar valores normales <sup>26</sup>.

El uso de anestésicos en pacientes diabéticos, no debe modificarse; puesto que aunque la adrenalina puede antagonizar los efectos de la insulina, es mejor llevar a cabo un correcto control del estrés y evitar la liberación de adrenalina endógena. En cuanto al uso de analgésicos esta contraindicado el uso AAS (ácido acetil salicílico), porque compite con hipoglucemiantes orales por las proteínas plasmáticas; siendo recomendable su sustitución por paracetamol.<sup>27</sup>

Ambas **enfermedades sistémicas** guardan relación con la xerostomía. Es muy importante llevar un control exhaustivo de dicha condición debido a que ocasiona un incremento de caries dentales, que implica las regiones de los bordes cervicales. La hiposalivación puede ocasionar.

- Mucosa oral seca, enrojecida y dolorosa, los labios agrietados, queilitis angular, atrofia de las papilas filiformes de la lengua y gingivitis
- Candidiasis, esofagitis, halitosis.
- Deterioro del habla, masticación, deglución, gusto y olor.<sup>28</sup>

Para la disfunción de la **válvula mitral** la paciente usa como medicación Sintrom, Digoxina y Visoprolol.

En el tratamiento odontológico de pacientes con disfunciones valvulares es fundamental, prevenir la infección valvular para ello debemos indicar profilaxis infecciosa en pacientes con lesión valvular.

Como medidas preventivas en estos pacientes es fundamental que tengan buenos hábitos de higiene, realizar profilaxis de EB, enjuague de CHX 0,2 antes del tratamiento y evitar zonas contaminadas durante el tratamiento o focos periapicales, para evitar la máxima la entrada de agentes infecciosos al torrente sanguíneo <sup>29</sup>.

En el caso de nuestra paciente usa como medicación Sintrom (anticoagulante) debemos de solicitar INR el mismo día del tratamiento o día anterior y se procederá a realizar cualquier intervención con un valor comprendido entre 2,5-3,5 <sup>30</sup>

Nuestro **Segundo caso**, se trata de una paciente también **Hipertensa e Hipertiroides**. Con respecto a la hipertensión con la cual tenemos en cuenta todas las medidas descritas anteriormente. Las tomas de PA en la primera cita, proporcionaron valores máximos de 155/81, inferiores al estadio tres de Hipertensión; lo cual nos permite realizar tratamientos electivos <sup>23</sup>. Como tratamiento la paciente emplea Enalapril <sup>31</sup>20 mg inhibidor del ECA da lugar a concentraciones reducidas de angiotensina II, disminuyendo la actividad vasopresora y secreción de aldosterona.



Entre las posibles interacciones, potencia la hipotensión de antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, anestésicos, estupefacientes y alcohol y potencia efectos hipoglucemiantes de insulina y antidiabéticos orales <sup>30</sup>

La paciente también presenta **hipertiroidismo** medicada con Eutirox, en el manejo odontológico de estos pacientes debemos de realizar interconsulta con su médico para comprobar si está controlado. En nuestro caso la paciente está controlada siendo el manejo completamente normal salvo que debemos evitar situaciones estresantes o focos infecciosos. Es recomendable suspender el uso de anestésicos con vasoconstrictores, se deben utilizar anestésicos sin adrenalina o epinefrina y evitar situaciones de estrés a la paciente para evitar que se desencadene una crisis tirotóxica <sup>32</sup>

Entre las posibles interacciones está la disminución del efecto de los antidiabéticos, el aumento del efecto de anticoagulantes aumentando esto el riesgo de daños hemorrágicos. Por lo que es fundamental verificar regularmente los parámetros de coagulación al inicio y durante la terapia con hormona tiroidea <sup>32</sup>

Se trata de una paciente **exfumadora** de más de 20 cigarrillos al día hace 34 años.

El tabaquismo está directamente relacionado con la presencia de enfermedad periodontal en la cavidad bucal.

Entre las **principales** manifestaciones de tabaquismo está la presencia de **recesiones gingivales** y la hiperplasia epitelial. Nuestra paciente presenta recesiones gingivales en más de un 30% de las localizaciones.

Según el *Doctor Magán* “la encía del fumador recibe menor aporte sanguíneo y de oxígeno, a la vez que disminuyen sus mecanismos defensivos contra las bacterias de la placa bacteriana. De modo que estas bacterias producen una mayor destrucción del conjunto de elementos de sujeción del diente”.

Estos pacientes también presentan sacos periodontales más profundos, mayor reabsorción alveolar y mayor prevalencia de defectos óseos verticales. <sup>33</sup>

Todo plan de tratamiento debe englobar un examen exhaustivo de la paciente, el estado de salud general, un pronóstico individual de cada diente y la posible respuesta ante el tratamiento. La planificación y ejecución del mismo se rige por el principio de mayor necesidad, realizando si es necesario, la principal queja de dolor del paciente. Pudiéndose dividir el tratamiento en distintas fases. <sup>34</sup>

**Fase Urgente:** Revisión exhaustiva de los antecedentes médicos de la paciente, la historia clínica y cualquier tratamiento de hinchazón, infección o sangrado antes de fases posteriores

<sup>34</sup>.

**Fase de Control:** Cuyo objetivo es la eliminación de la enfermedad activa, factores etiológicos e iniciar acciones preventivas; con el fin de estabilizar la salud dental del paciente. En esta fase quedarían incluidas exodoncias, endodoncias, raspado y alisado

radicular, ajuste oclusal, empastes, reemplazo de restauraciones defectuosas y uso de medidas preventivas de caries <sup>34</sup>.

**Fase de Reevaluación:** Tiempo entre la fase de control y la fase definitiva, para comprobar la resolución de la inflamación y el control y motivación del paciente <sup>34</sup>.

**Fase Definitiva:** Tras evaluar la respuesta inicial al tratamiento, se plantea la necesidad de mas cuidados y se comienza la fase correctiva con procedimiento de atención quirúrgica endodóntica, periodontal, ortodoncia y tratamiento prostodóntico <sup>34</sup>.

**Fase de Mantenimiento:** Exámenes periódicos para evitar fracasos y reforzar la atención domiciliar del paciente. Las reevaluaciones se establecieron entre 9-12 con salud periodontal estable y ausencia de caries y cada 3-4 meses para pacientes con riesgo de enfermedad periodontal y caries <sup>34</sup>.

En cualquier plan de tratamiento es fundamental establecer una buena comunicación con el paciente, siendo relevante en contextos médicos y dentales. Una buena comunicación mejora los resultados de salud del paciente y la confianza de este en el profesional. Los pacientes buscan un dentista que les escuche y trate con respeto y que en todo momento les explique las alternativas de tratamiento e involucre en la toma de decisiones sobre las mismas <sup>35</sup>.

El dentista podrá encontrarse con tres tipos de pacientes distintos:

- **Paciente pasivo:** este tipo de paciente se mantiene **al margen de todo tipo de colaboración**. Es en estos casos cuando el dentista toma el mando de la situación y el paciente solo se limita a obedecer sus órdenes.
- **Paciente cooperativo:** este tipo de paciente está **dispuesto a colaborar** con el profesional una vez conoce todos los aspectos del tratamiento y tener la información que necesita a su alcance.
- **Paciente y dentista que mantienen una relación de mutuo acuerdo o participación:** es en este momento cuando **dentista y paciente comparten las responsabilidades** que requiere el tratamiento en concreto y mantener una buena salud oral. <sup>35</sup>

En cualquier caso y para poder asegurar el éxito de nuestros tratamientos debemos de considerar que el aspecto psicológico de nuestros pacientes es tan influyente como el físico, desde el primer momento debemos intentar transmitir empatía al paciente, ganarnos su confianza y sentirse comprendido. El diálogo permanente y el sentirse escuchado es el primer paso hacia el éxito del tratamiento <sup>36</sup>.

## **FASE HIGIÉNICA**

La Terapia Básica periodontal (TBP) o higiénica tiene como objetivo eliminar y prevenir la recurrencia de los depósitos bacterianos localizados en las superficies dentarias supragingivales y subgingivales y, para el tratamiento quirúrgico con el objetivo de poder crear un acceso para el desbridamiento profesional de las superficies radicales infectadas y establecer una morfología gingival adecuada permitiendo un correcto control de la placa por parte del paciente.<sup>37,38</sup>

Dentro de la TBP planteamos la exodoncia de aquellos dientes calificados como “no mantenibles” y dientes clasificados como “preferentes de exodoncia” según el estudio realizado por Cabelllo y Cols.basado en la clasificación de la Universidad de Berna . En el caso clínico uno planteamos la exodoncia del diente 1.1 por tratarse de un diente con poca superficie de corona clínica y no restaurable para el tratamiento.

En el caso clínico dos únicamente se llevo a cabo la exodoncia del diente 1.8 por ausencia de su antagonista.

Tras las exodoncias correspondientes iniciamos un control de la placa bacteriana.El cual implica una participación activa por parte del paciente requiriendo motivación e instrucciones de higiene.Para poder indicar al paciente las zonas donde debe incidir mas en el cepillado puede ser útil el uso de sistemas de reveladores de placa <sup>39</sup>.

Existen diferentes presentaciones de los reveladores de placa

- a) Pastillas masticables: Diferencia dos tipos de placa presente en boca, tiñen de un color la placa más antigua (azul), y en otro color diferente la más reciente (rojo-lila).<sup>40</sup>
- b) Gel: Revelador de placa de tres tonos que identifica la biopelícula reciente (rojo/rosáceo), madura (azul/ violeta, más de 48 horas en boca) y ácidas (azul claro), muy útil para determinar el riesgo de caries de los pacientes.<sup>40</sup>
- c) Líquido: Fácil para usar a nivel doméstico ya que solo hay que depositar 2 o 3 gotas del producto sobre la lengua y hacer circular la saliva por todos los dientes durante un minuto, enjuagar la boca con agua para quitar el exceso <sup>40</sup>

Atendiendo a la clasificación de **Mcleran** del grado de colaboración del paciente:

Tipo 1: Paciente autosuficiente:Puede seguir por si mismo los procedimientos de higiene oral

Tipo 2: Paciente autosuficiente pero no puede llevar a cabo correctamente las técnicas de higiene oral

Tipo 3: Incapaz de realizar solo técnicas de higiene oral, pero colabora con el cuidador

Tipo 4: Paciente totalmente de otras personas o no cooperador

En nuestro **caso clínico uno** nos encontramos ante una ***paciente de tipo dos*** que por su edad y condición física ( hace referencia a dolores articulares) no lleva a cabo la mejor técnica de higiene. En este caso , le indicamos como llevar a cabo un correcto cepillado , el tiempo mínimo y la técnica mas apropiada y eficaz para pacientes periodontales; siendo esta la técnica de Bass pues permite una remoción eficiente de la placa situada a nivel del margen gingival y del surco gingival. Le recomendamos el uso de seda dental , irrigadores bucales y cepillos interproximales. Se le indica que es fundamental que incida en zonas interproximales , siendo estas las zonas de más difícil acceso <sup>41</sup>.

En nuestro caso clínico dos nos encontramos ante una ***paciente de tipo uno*** , con un índice de placa que nos indica que debe mejorar su higiene; a pesar de que nos recalca el hecho de que lleva a cabo una correcta técnica de cepillado y que suele cepillarse tras cada comida, le damos las mismas indicaciones que a la paciente anterior y le recomendamos el uso de revelador de placa.

En ninguno de los dos casos planteamos la necesidad de realizar RAR

## FASE CONSERVADORA

Una vez llevada a cabo la fase higiénica procederemos a la fase conservadora. El caso I presenta desgaste generalizado del sector anterosuperior por un fenómeno de atricción. Siendo definido como un desgaste lento, gradual y fisiológico del esmalte y a veces de dentina debido al contacto diente con diente durante la masticación <sup>42</sup>

Este desgaste dental es un proceso fisiológico que además de estar asociado a un fenómeno de atricción también es debido a la condición patológica de bruxismo; esta pérdida de tejido dentario y la ausencia de sectores posteriores ha ocasionado en nuestra paciente problemas funcionales, y alteraciones estéticas <sup>43</sup>

La ausencia de sectores posteriores en la paciente por extracciones produce una distribución anormal de fuerzas masticatorias generando sobrecarga en otras estructuras , siendo los principales afectados la ATM y el sector anterior . En ausencia de sectores posteriores se produce un tipo de trauma específico, denominado ***trauma unidireccional progresivo***, trasgrediendo los principios de oclusión mutuamente protegida y compartida. <sup>45</sup>

La Academia Estadounidense de Dolor Orofacial en 2008 definió el bruxismo como “actividad parafuncional diurna o nocturna que implica apretar o rechinar inconscientemente los dientes, y que puede suponer una amenaza para la integridad de estructuras del sistema estomatognático”<sup>46</sup>.

Los signos de dicha patología son desgaste dental anormal, hendiduras en la lengua, recesiones gingivales, aumento de la actividad muscular y reducción del flujo salival.

Se han propuesto múltiples alternativas terapéuticas para el **bruxismo**; siendo el objetivo de todas ellas poder disminuir las facetas de desgaste tras la rehabilitación prostodóncica de la paciente. Nos interesa la terapia oclusal. En primer lugar se proponen opciones de tratamiento reversibles como los desprogramadores oclusales, y en caso de no ser suficientes, optaríamos por un tratamiento irreversible como tallado selectivo o rehabilitaciones oclusales prostodóncicas u ortodóncicas <sup>46</sup>

Las placas oclusales constituyen dispositivos que buscan conseguir una posición mandibular estable, eliminando disarmonías oclusales y consiguiendo contactos dentarios uniformes y equilibrados, reduciendo la actividad muscular. En nuestro caso número uno tras la rehabilitación prostodóncica le recomendamos a la paciente el uso de Férula de descarga tipo Michigan, siendo la más empleada para el tratamiento de bruxismo y consiguiendo con esta la recidiva de desgaste dentario. Existen una serie de requisitos básicos que debe cumplir una férula oclusal.

1) Libertad en Céntrica 2) Eliminación de disarmonías oclusales con un mínimo aumento de la DVO 3) Estabilidad Oclusal 4) Superficie oclusal plana 5) Guía canina para evitar interferencias 6) otros: volumen reducido, material económico y de fácil ajuste y aceptación estética

En el caso clínico uno se propone la reconstrucción oclusal y de clases V generadas por la ausencia de sectores posteriores, indicamos a la paciente el uso de resina compuestas; puesto que posteriormente se procederá a un tallado selectivo de las mismas para la colocación de restauraciones prostodóncicas.

En el **caso clínico dos** la paciente presenta lesiones cervicales atribuidas a fenómenos de **abrasión y abfracción**; siendo la abrasión un desgaste producido por una acción repetitiva de fricción, raspado o frotado sobre los dientes con agentes exógenos (objetos o sustancias introducidas en la boca).

La lesión presenta un contorno indefinido, con una superficie dura y pulida. No aparece placa bacteriana ni manchas de coloración. El esmalte se ve liso, plano y brillante; la dentina expuesta se presenta pulida. <sup>48</sup>

La forma de la lesión es de plato amplio con márgenes no definidos y se acompaña de recesión gingival, debido a que en la zona la tabla ósea vestibular es delgada y sin hueso esponjoso, el cepillado con fuerza provoca un proceso de inflamación no bacteriano que da lugar a pérdida del tejido óseo y desplaza el margen gingival hacia apical. Se localiza en el límite amelocementario (LAC), generalmente afecta a zonas vestibulares y los dientes más afectados son los premolares. También los caninos por su posición más prominente en la arcada y primeros molares. Puede afectar al esmalte, cemento y dentina en fases avanzadas

Los factores etiológicos son a) cepillado traumático, b) costumbres y hábitos nocivos y c) portadores de prótesis parciales <sup>48</sup>.

Para poder tratar de manera conservadora las clases v resultantes de un proceso abrasivo, es poco recomendable el uso de cemento de ionómero de vidrio por baja resistencia a la tracción, poca estética, poca sensibilidad a la humedad y baja resistencia al desgaste <sup>49</sup>.

La combinación de ionómero de vidrio con resinas de microrrelleno son materiales de elección en el tratamiento de dichas lesiones, no solo por sus propiedades estéticas y resistencia al desgaste sino por la flexión que presentan ante cargas oclusales <sup>50</sup>.

Por otra parte la **abfracción** es una lesión cervical producida por el impacto de fuerzas biomecánicas en la estructura dental de manera oclusal y caracterizadas por ser concavidades con ángulos agudos. En la restauración de este tipo de lesiones no existe un material ideal, por lo que el profesional debe evaluar de forma conjunta la condición clínica y las características de cada material restaurador.

### **FASE RESTAURADORA**

En ambos casos clínicos se presenta disminución de la dimensión vertical; la cual es definida por Dawson como “posición de relación estable entre maxilar superior e inferior cuando hay máxima intercuspidación, donde el determinante de la misma son los músculos en base a su longitud repetitiva de contracción”.

La principal causa de pérdida de dimensión vertical en personas parcialmente edéntulas es la ausencia de sectores posteriores. Esto genera sobrecarga en dientes anteriores y aumenta el potencial de desgaste de los mismos. <sup>51</sup>

En el momento de valorar y plantear la rehabilitación de estos casos debemos tener en cuenta factores, como la magnitud de pérdida de DVO, el perfil facial y la estética; el estado de la ATM (ausencia de signos en nuestro caso) y factores como la estructura dental restante y la oclusión. <sup>52</sup>

En nuestro caso clínico uno la pérdida de sectores posteriores le había generado un desgaste en el sector tanto anterosuperior como anteroinferior con pérdida de altura en la corona clínica y desarrollando una relación incisal borde a borde con pérdida de la guía anterior. <sup>52</sup>

Para poder mejorar la estética, y favorecer la rehabilitación protodéncica de ambas pacientes consiguiendo una oclusión estable es fundamental realizar un aumento de la DVO. La mayoría de estudios demuestran buenos resultados ante un aumento progresivo, con una adaptación por parte del paciente y previsibilidad pudiendo resolver posibles síntomas adversos. <sup>53</sup>

Para poder realizar una restauración de las coronas clínicas, se precisa 3 mm de altura mínima de tejido dental residual; en ausencia del mismo, se requerirá la realización de un colgajo de reposición apical para aumentar el tejido clínico, además puede mejorar en dientes anteriores el

contorno gingival y estética en pacientes con línea de sonrisa alta. Siendo innecesario en nuestro caso debido a la cantidad de diente remanente y no poseer la paciente una línea de sonrisa alta <sup>53</sup>

Independientemente de devolver la función a nuestras pacientes, la estética ocupa un papel importante en nuestros tratamientos al verse afectado el sector anterior y la estética facial en ambas pacientes.

Se ha propuesto como **primera opción de tratamiento** en el **caso clínico uno**, la colocación de PF de disilicato de litio y de implantes en arcada superior e inferior.

Para la restauración de sectores anteriores una opción conservadora sería el uso de carillas dentales, la durabilidad de estas restauraciones depende tanto de la superficie remanente como de la adhesión empelada, pueden estar diseñadas con cerámicas o resinas compuestas <sup>54</sup>.

En nuestro caso al tratarse de una dentición desgastada, podemos emplear resinas compuestas con método directo pero Jaeggi et al en 2006 recomiendan el uso de materiales indirectos cuando se quiere aumentar la dimensión vertical más de 2 mm; ya que restaurar la anatomía y oclusión con materiales directos resulta complicado.<sup>55</sup>

Entre los materiales indirectos de mayor longevidad nos encontramos con porcelanas feldespáticas y con el disilicato de litio propuesto en nuestro caso. La porcelana feldespática están recomendadas cuando prime la necesidad estética sobre la mecánica, debido a que su resistencia a la flexión es de 50-75MPa y resistencia a la compresión de 170MPa.

Las restauraciones indirectas de disilicato de litio presentan una resistencia a la flexión entre 360-400MPa, están indicadas cuando hay que hacer cambios de color más marcados, grandes exigencias mecánicas y aumentos del nivel incisal de más de 2mm siendo el material de elección en nuestro tratamiento <sup>56</sup>.

En nuestra primera opción de tratamiento valoramos la rehabilitación de los sectores posteriores con implantes. Debido a la atrofia de los sectores posteriores, tendríamos que realizar un aumento del volumen óseo de manera vertical, mediante una elevación de seno siendo necesario su valoración en un escáner. En 2005 Emmerich et al<sup>57</sup> obtuvo una tasa del 95,7 de los implantes colocados tras aumentar la dimensión ósea vertical mediante el uso de osteótomos a través de la cresta ósea, permitiendo condensar el hueso local de la cresta alveolar y favoreciendo la estabilidad de los implantes. La supervivencia de los implantes es mayor cuando la altura es mayor de 5mm, frente a implantes colocados cuando se realiza la técnica con 3-4mm residuales <sup>58</sup>. Debemos tener especial cuidado al realizar estas técnicas puesto que el riesgo de perforación en la membrana de Schneider aumenta a partir de una elevación de 5 milímetros.

Planteamos la exodoncia estratégica de la pieza 2.7 para poder rehabilitar de manera completa la zona posterior con implantes. Sin embargo existe cierta controversia en pacientes periodontales. No deben extraerse dientes con pronóstico bueno, pero en aquellos que se estime supervivencia inferior a 5 años podemos valorar la exodoncia, la colocación de un injerto y del implante <sup>59</sup>. En la colocación de implantes debemos considerar el riesgo de periodontitis al tratarse

de paciente periodontal, Sgallostra et al en 2013<sup>60</sup> obtuvieron como resultados, que los paciente con enfermedad periodontal previa, tenían un mayor riesgo de periimplantitis y pérdida de implante. Pudiendo concluir que debemos preservar los dientes siempre que sea posible, mientras no afecte a los objetivos del tratamiento. El único motivo justificable para la exodoncia del diente 2.7 sería la finalidad restauradora.

Como segunda opción de tratamiento en el caso clínico uno se realizaría la restauración con PF-metal cerámica con coronas fresadas y esquelético en posterior con gancho en 1.7. En el sector inferior se llevaría a cabo la colocación de un esquelético 3.5-3.6 4.5-4.6.

Las prótesis convencionales metal-cerámicas constituyen una excelente elección para puentes, proporcionando buena estética y retención máxima. Las coronas totalmente cerámicas son buena opción cuando buscamos conseguir buena estética superior, pero no son tan resistentes a la fractura como las anteriores, por lo que suelen emplearse en sector anterior. Ambas requieren un gran tallado previo de la superficie dentaria.<sup>61</sup> En el caso de nuestra paciente se recomendó la colocación de coronas de disilicato de litio por su mayor resistencia a la fractura. Una revisión sistemática de Sailer et al<sup>62</sup> en 2007 la tasa de supervivencia de PPF de disilicato de litio de 94,4% en comparación con las restauraciones metal-cerámica del 77,2%; sin embargo en comparación con zirconio el rendimiento de las prótesis metal-cerámicas en 3 años tiene tasas de supervivencias de 97% y para prótesis de zirconio de 90%.

Para la rehabilitación de los sectores posteriores a nivel superior e inferior se emplean PPR. Una PPR es una prótesis que reemplaza dientes en una arcada parcialmente desdentada en nuestro caso rehabilitaría 1.4-1.5-1.6-1.7-2.4-2.5-2.6-3.6-3.7-4.6-4.7. La PPR constituyen una solución no invasiva y de bajo coste. Indica en pacientes edéntulos mayores, con espacios posteriores mayores de dos dientes<sup>63</sup>.

El uso de estas puede estar asociado a problemas de estética, comodidad o dificultades orales llegando los pacientes a no usar PPR.

Encontramos PPR metálicas (esqueléticos) basadas en elementos de retención conectados a los dientes remanentes y que se apoyan en los procesos alveolares como zonas de soporte y sujeción. La otra opción son prótesis acrílicas sustentadas por mucosa y que pueden poseer algún gancho. Las prótesis metálicas presentan como ventajas un menor volumen, mayor dureza y mejor ajuste y como desventaja su coste. Tras su colocación deben realizarse controles periódicos para ajustar las restauraciones y reconocer los posibles cambios que se producen en las estructuras orales. Debemos controlar el estado de los tejidos, la aceptación del paciente y su compromiso a mantener la higiene oral. Dicho control deberemos de llevarlo cada 6 meses.<sup>63</sup>

Esta segunda opción de tratamiento fue la seleccionada por nuestra paciente por las diferencias económicas entre las opciones terapéuticas.



Como tercera opción de tratamiento se plantea la colocación de una prótesis telescópica sobre cofias de oro.

El uso de prótesis telescópicas con doble corona y método de galvanización, ofrece todas las ventajas para ser considerada una excelente opción de dentadura parcial. Presenta propiedades tribológicas muy favorables con grandes ventajas clínicas. La precisión y acomodación entre las cogias primarias y secundarias, impide los movimientos tangenciales, permitiendo única y exclusivamente un movimiento axial. La corona telescópica ha demostrado ser la más efectiva como retenedor directo siendo resistente al desgaste y permitiendo facilidad en higiene.

Entre las posibles desventajas se plantea el coste económico y la dificultad en la preparación de estos rehabilitaciones.<sup>65</sup>

Las coronas telescópicas coladas la fuerza de adhesión depende de la angulación de la corona primaria, del estado de las superficies del metal, la constante del material y la magnitud de la presión de masticación. Debemos de preparar los muñones pilares con forma troncocónica y una angulación de 2 y 4 grados, es importante realizar una canaladura vertical en el muñón que impida la torsión y facilite el montaje en la posición exacta.<sup>65</sup>

En el sector inferior se colocaría una prótesis parcial removible metálica (esquelético)

**Esta opción de tratamiento** fue descartada por nuestra paciente

**En el caso clínico dos**, se propusieron dos opciones de tratamiento:

Una primera opción basada en la colocación de implantes en 2.5-2.6 4.6-4.7 y restauraciones directas de composites en las lesiones cervicales.

Para la rehabilitación de las ausencias en el segundo y cuarto cuadrante se propuso la colocación de implantes. Los implantes dentales permiten desarrollar múltiples posibilidades de tratamiento para la rehabilitación del maxilar edéntulo con un alto porcentaje de éxito, superando las limitaciones de colocación de prótesis removibles. La edad de la paciente y su condición sistémica no constituyen limitación alguna ante la colocación de los mismos, puesto que cualquier paciente que pueda someterse a procedimientos de cirugía oral menor, no presenta contraindicaciones frente a la colocación de los mismos.<sup>66</sup>

Además debemos de evaluar la anatomía de manera individual, en nuestro caso le indicamos a la paciente la necesidad de realizarse un CBCT, para visualizar el volumen óseo. Finalmente la paciente decide no realizarse este tratamiento por el coste económico y por el uso de implantes.

Para la restauración de las lesiones cervicales por abfracción, existe una diversidad de materiales, entre ellos: la amalgama de plata, el vidrio ionomérico convencional, el vidrio ionomérico modificado con resina compuesta, la resina compuesta modificada con vidrio ionomérico y la resina compuesta.

“Las fuerzas masticatorias son cíclicas y están determinadas por la dirección, la magnitud, la frecuencia, la duración y la localización de su aplicación”. (Piotrowski et al 2001)<sup>67</sup> (Owens et al., 1995) .Por lo tanto,” la severidad de la lesión de abfracción está en concordancia directa con las características inherentes a las fuerzas involucradas”. (Owens et al., 1995)<sup>68</sup> Clínicamente, las lesiones de abfracción se caracterizan por ser concavidades con ángulos agudos ubicadas en el fulcro del diente, es decir, en la unión amelocementaria.

En nuestro caso la paciente escoge como material de elección las **resinas compuestas**.

El uso de resina compuesta en su restauración mejora de manera sustancial la distribución interna de las tensiones dentro del diente, al minimizar el potencial dañino causado por la concentración de las fuerzas en el tercio cervical. El módulo de elasticidad requerido para que una resina compuesta pueda satisfacer el requerimiento de flexibilidad, oscila entre 3 y 7 GPa, los valores más bajos corresponden a las resinas fluidas, los valores medios y altos a las resinas de micropartículas y las resinas modificadas con vidrio ionomérico, respectivamente. <sup>69</sup>

Como segunda opción de tratamiento le proponemos la colocación de PPR tanto en el segundo como en el cuarto cuadrante , el uso de resinas para las lesiones cervicales y la restauración directa de composite en ambos sectores anterosuperiores para poder aumentar la DV.

Esta es la opción de tratamiento elegida por nuestra segunda paciente.

El uso de resinas compuestas para la restauración directa del desgaste oclusal en ambos sectores anteriores, constituyen una opción adecuada ante desgastes poco severos. El uso de resinas de manera directa es bastante frecuente para recuperar la estética y la guía anterior. Existen procedimientos indirectos , como coronas metal-cerámicas que podrían ser empleadas; sin embargo considerando la poca pérdida de DV de nuestra paciente y el rechazo de la misma frente a un presupuesto incrementado, nos decidimos por el uso de resinas compuestas para poder aumentar la dimensión vertical <sup>70</sup>.

Independientemente del tratamiento, el mantenimiento constituye una fase fundamental, para poder asegurar el mantenimiento de cualquier rehabilitación a largo plazo. Para ello es imprescindible un compromiso con respecto a las instrucciones de higiene dadas y una asistencia periódica a revisiones cada seis o doce meses , para valorar el estado de los implantes, de las rehabilitaciones protésicas y a nivel general en el paciente.

## CONCLUSIONES

---

- Para poder conseguir el éxito en nuestros tratamientos es fundamental una exploración intraoral y extraoral detalladas junto con las pruebas complementarias necesarias elaborando así un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.
- Las prótesis totales constituyen una buena opción rehabilitadora permitiendo conseguir una buena estética y función
- Actualmente la estética es uno de los motivos de consulta mas frecuentes, por lo que el paciente optará no solo por la opción mas económica; sino por aquella que le proporcione mejor estética

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. World Health Organization. WHO definition of health [internet]; c2003 [citado 21 oct 2010]. Disponible en: [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)
2. Petersen, P. E. (2014). Strengthening of Oral Health Systems: Oral Health through Primary Health Care. *Medical Principles and Practice*, 23(1), 3-9.
3. Abdul P, Jose Richard PM, Thankachan RP, Abdul KA, Nanda K, Sameer KM Geriatric Oral Health: A Review Article J Int Oral Health 2014 Nov-Dec; 6(6): 110–116.
4. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. J Dent Res. 2011;90(11):1264–1270.
5. Fuente-Hernández J, Sumano O, Sifuentes MC, Zelocuatecatl A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Universitas Odontológica, ISSN-e 2027-3444, Vol. 29, No. 63, 2010, págs. 83-92
6. Gil-Montoya J, Ferreira de Mello AL, Barrios R, Gonzalez-Moles MA, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. Clin Interv Aging 2015; 10: 461-467.
7. Chimenos E. Diccionario de Odontología. 2a ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
8. Carr A, McGivney G, Brown D. McCracken Prótesis Parcial Removible. 11th ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2006.
9. Cabello M. Multidisciplinary management on the integral treatment in dentistry. Case report. Odontol. Sanmarquina 2015; 18(2): 98- 101
10. Parashos P, Messer HH. The diffusion of innovation in dentistry: a review using rotary nickel-titanium technology as an example. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006 Mar;101(3):395-401.
11. Donado M. Cirugía bucal. 4a ed. Barcelona: Masson; 2013.
12. Cascone P, Cordaro L. Dinamica funzionale dell'ATM. Importanza del legamento capsulare laterale [Functional dynamics of the TMJ. Importance of the lateral capsular ligament]. Dent Cadmos. 1990;58(4):44-55
13. Fradeani M. Rehabilitación estética en prostodoncia fija. Vol. 1. Barcelona: Quintessence; 2006.
14. Aguilar Gordón-Núñez M, Silva Júnior F, Lucena H, Galvão H, De Souza L, Pereira Pinto L. Análisis Clínico e Histomorfológico de la Mucosa Oral Normal, Hiperplasia Fibroepitelial Inflamatoria Oral y Displasia Epitelial Oral. International Journal of Morphology. 2008;26(2).

15. Agullo MJ et. al. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *Periodoncia*. 2003; 13(3): 233-244.
16. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985 ;5: 9-13
17. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018;89 Suppl 1:S237-S248.
18. Canut Brusola JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2a Ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2005.
19. Cabello Dominguez G. et all. Puesta al día en periodondia. *Periodoncia y osteointegración*. 2015; 15(2). Fasc.9:93.110
20. 2. Daabiss M. American Society of Anaesthesiologists physical status classification. *Indian Journal of Anaesthesia*. 2011;55(2):111.
21. Maloberti A, Cassano G, Capsoni N, et al. Therapeutic Approach to Hypertension Urgencies and Emergencies in the Emergency Room. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2018;25(2):177-189. doi:10.1007/s40292-018-0261-4
22. 3. Stewart E. Quality of life of patients switching hypertension medications to valsartan or valsartan/HCT. *American Journal of Hypertension*. 2000;13(6):S124.
23. Alven JA, Indriago A. Manejo odontológico del paciente hipertenso. *Acta Odontológica Venezolana*. 2007. 45 No 1
24. Bogari DF. Dentists' knowledge and behavior toward managing hypertensive patients. *Niger J Clin Pract*. 2019;22(2):154-161. doi:10.4103/njcp.njcp\_493\_18
25. Castellano ,J.Medicina en Odontología:Manejo dental del paciente con enfermedades sistémicas.3er ed.Manual Moderno
26. Kudiyirickal MG, Pappachan JM. Diabetes mellitus and oral health. *Endocrine*. 2015;49(1):27-34. doi:10.1007/s12020-014-0496-3
27. Bullón Fernández P, Machuca Portillo G. Tratamiento odontológico en pacientes especiales. 2ª ed. Madrid: Laboratorios Normon S.A; 2004.
28. Silvestre Donat FJ, Plaza Costa A. Odontología en pacientes especiales. 1 ed. Valencia: PUV; 2007.
29. Gonçalves de Souza A, Deodato Cavalcante F, De Souza Canto Silva E, Fernandes Santana S, Brandão Peixoto M, Braga Peixoto F. MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES EM TERAPIA ANTITROMBÓTICA. *Revista Bahiana de Odontologia*. 2016;7(4).

30. Study group of the working group on valvular heart disease of the European Society of Cardiology. Guidelines for prevention of thromboembolic events in valvular heart disease Eur Heart J, 16 (1995), pp. 1320-30
31. Ficha técnica Enalapril. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [internet]. Madrid: Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios; 2011 [acceso 18 de enero de 2010]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>
32. Hernández S, Pachón A et al. Radioiodine treatment in autoimmune hyperthyroidism: analysis of outcomes in relation to dosage. Arch Med Res 2007; 38: 185-189.
33. Periodontal Treatment in Non Smokers, Former Smokers and Smokers. Case Medical Research. 2019;.
34. Hall J A, Roter D L. Do patients talk differently to male and female physicians? A meta-analytic review. Patient Educ Couns 2002; 48: 217-224.
35. Newsome PRH, Wright GH. A review of patient satisfaction: 2. Dental patient satisfaction: an appraisal of recent literature. Br Dent J 1999; 186: 166-170.
36. Matiz Cuervo J. Odontología Geriátrica. El Manual Moderno. 2016;(1):222.
37. Socransky SS. Relationship of bacteria to the etiology of periodontal disease. Journal of dental research. 1970 Mar-Apr;49(2):203-22.
38. Carranza F, Newman M, Takei H. Carranza's Clinical Periodontology. 11th ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
39. Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª ed. Barcelona: Masson, S.A; 2005.
40. Poyato Ferrera M, Segura Egea J, Ríos Santos V. La placa Bacteriana: Conceptos básicos para el Higienista Bucodental. SEPA. 2001;11(2):149-164.
41. Rizzo-Rubio LM, Torres-Cadavid AM, Martínez-Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. Rev. CES Odont 2016; 29(2): 52-64.
42. Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. J Am Dent Assoc. 2004;135(8):1109-1118
43. Ergun, G. & Yucel, A. S. Full-Mouth Rehabilitation of a Patient with Severe Deep Bite: A Clinical Report. J. Prosthodont., 23(5):40611, 2014
44. De la Hoz JL, Díaz E, La Touche R, Mesa J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011;16(2):231-38.
45. Waerhaug J. The angular bone defect and its relationship to trauma from occlusion and down growth of the subgingival plaque.
46. Ripollés J et al. Puesta al día. Alternativas terapéuticas del bruxismo. Tratamiento oclusal. Gaceta Dental. 2009.

47. De la Hoz JL, Díaz E, La Touche R, Mesa J. Sleep bruxism. Conceptual review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(2):231-38.
48. Parraguirre, G. P. S., Martucci, D. G., Cruzado, L. M. P., & Quintans, N. H. (2016). Erosión o corrosión dental: factores etiológicos y diagnóstico. *Actas Odontológicas*, 7(2), 5-11
49. Nassar HM, Lippert F, Eckert GJ, Hara AT. Impact of toothbrushing frequency and toothpaste fluoride/abrasivity levels on incipient artificial caries lesion abrasion. *J Dent*. 2018;76:89-92.
50. Fahl N Jr. Direct-Indirect Class V Restorations: A Novel Approach for Treating Noncarious Cervical Lesions. *J Esthet Restor Dent*. 2015;27(5):267-284.
51. Ormianer Z, Gross M. A 2-year follow-up of mandibular posture following an increase in occlusal vertical dimension beyond the clinical rest position with fixed restorations. *J Oral Rehabil* 1998; 25:877–883.
52. Bloom DR, Padayachy JN. Increasing occlusal vertical dimension--why, when and how. *Br Dent J*. 2006 Mar 11;200(5):251-6.
53. Orozco J, Berrocal J, Diaz A. Carillas de composite como alternativa a carillas cerámicas en el tratamiento de anomalías dentarias. Reporte de un caso. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2015;8(1):79-82
54. Zhang Z, Yi Y, Wang X, Guo J, Li D, He L, Zhang S. A comparative study of progressive wear of four dental monolithic, veneered glass-ceramics. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2017 Oct; 74:111-117.
55. Jaeggi T, Grüninger A, Lussi A. Restorative therapy of erosion. *Monogr Oral Sci* 2006; 20:200-14.
56. Emmerich D, Att W, Stappert C. Sinus floor elevation using osteotomes: a systematic review and meta-analysis. *J Period-ontol* 2005; 76:1237–1251.
57. Summers RB. The osteotome technique: Part 3 – Less invasive methods of elevating the sinus floor. *Compendium* 1994;15:698,700,702-704.
58. Baumann A, Ewers R. Minimally invasive sinus lift. Limits and possibilities in the atrophic maxilla (in German). *Mund Kiefer Gesichtschir* 1999;3(Suppl.)1:S70-S73.
59. Peñarrocha-Diago MA, Maestre-Ferrín L, Demarchi CL, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Immediate versus nonimmediate placement of implants for full-arch fixed restorations: a preliminary study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011 Jan;69(1):154-9.
60. Sgolastra F, Petrucci A, Severino M, Gatto R, Monaco A. Periodontitis, implant loss and peri-implantitis. A meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2015 Apr;26(4):e8- 16.
61. Mallat E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. Ed: Elsevier; 2004

62. Sailer I, Pjetursson BE, Zwahlen M, Hammerle CH. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses. Clinical Oral Implants Research. 2007;18(Suppl 3):86–96

■

63. Budtz-Jørgensen E. Restoration of the partially edentulous mouth--a comparison of overdentures, removable partial dentures, fixed partial dentures and implant treatment. J Dent. 1996 Jul;24(4):237-44.
64. Carr A, McGivney G, Brown D. Mcracken prothesis parcial removable. 11a ed. Barcelona:
65. Minagi S, Natsuaki N, Nishigawa G, Sato T. New telescopic crown design for removable partial dentures. J Prosthet Dent 1999; 81(6): 684-8
66. Velasco E, Monsalve L, Jiménez A, Segura JJ, Matos N, Moreno J. El tratamiento con implantes dentales en los pacientes adultos mayores. Av Odontoestomatol. 2015;31(3):217-29
67. Piotrowski B, Gillete W, Hancock. Examining the prevalence and characteristics of abfraction like cervical lesions in a population of U.S. veterans. Journal of the American Dental Association, 132, 1694-1701.
68. Owens BM, Gallien GS. Non-carious dental abfraction lesions in an aging population. Dental Compendium, 1995;16(6), 552-562.
69. Calatrava L. Lesiones del tercio cervical, alternativas de tratamiento. Acta Odontológica Venezolana, 1994;32(1), 11-18.
70. Ford Rt, Douglas W. The use of composite resin for crating anterior guidance during occlusal therapy. Quintessence Int. 1988;19:331-7